

Varie à tiges fertiles pourvues, au moment de l'anthèse, de rameaux rudimentaires subverticillés, placés à la base d'une ou de quelques-unes des gaines supérieures (*frondescens* A. Br.).

CORRECTIONS A LA *Note sur la flore des environs de Constantinople* (1).

- Page 166, supprimer : *Tunica glumacea* β. *obcordata* Boiss., indiqué par erreur dans le rayon de notre flore.
- Page 167, remplacer : *Linum flavum* L. par *L. tauricum* Willd.
- Page 169, remplacer : ? *Crataegus tanacetifolia* Boiss. par *C. melanocarpa* M. B. !
- Page 170, remplacer : *Buplevrum Odontites* DC. par *B. Fontanesii* Guss. (= *B. Odontites* Boiss. *Fl. Or.*).

M. l'abbé Hue donne lecture de la Notice suivante :

WILLIAM NYLANDER, par M. l'abbé HUE.

La lichénologie, qui a vu disparaître, en 1895, le docteur E. Stizenberger, médecin à Constance, et en 1896 le professeur J. Muller, « Muller Argoviensis », comme il se nommait lui-même, vient de faire une nouvelle et très sensible perte en la personne du professeur Nylander, décédé à Paris, le 29 mars dernier. Né à Uleaborg dans la Finlande, le 2 janvier 1822, M. Nylander alla en 1839 étudier la médecine à l'Université d'Helsingfors. Il ne jouit jamais des prérogatives que lui conférait le diplôme de docteur qu'il obtint en 1847, car un attrait irrésistible le poussait vers les sciences naturelles. C'est à l'étude des Lichens que ce savant a principalement consacré sa longue carrière, et les collections qu'il en a examinées sont fort nombreuses et des plus variées, puisqu'elles proviennent de tous les points du globe et les espèces nouvelles qu'il a nommées dépassent certainement trois mille. Il paraît s'être adonné très jeune à la lichénographie; car M. Brenner, dans son opuscule sur la lichénologie de la Finlande (2), indique, à la date du 27 février 1848, un premier travail de lui sur les Lichens de cette contrée. Du reste les ouvrages qu'il a laissés sur les autres parties de la botanique sont en petit nombre et d'une importance moindre, *Collectanea in Floram karelicam* et *Conspectus Floræ Helsingforsiensis* en 1852, puis en 1859 *Herbarium Musei Fennici*; le dernier est publié en collaboration avec

(1) Voy. Bulletin, t. XLIV, pp. 164-177 (ann. 1897).

(2) Magnus Brenner, *Bidrag till Kändedon af Lichenologin i Finland*, 1896, p. 21.

Sælan et ces trois Mémoires contiennent des listes de Lichens. Quelques courtes Notices sont consacrées aux Champignons, soit dans les Recueils finlandais, *Analyses mycologicae*, 1859, soit dans le *Flora* de Ratisbonne, *Circa Pezizas binas gallicas novas*, 1864, etc., et, un peu plus tard, en 1868, parut un Mémoire sur les Pezizes de Finlande. M. Nylander fit même de nombreuses incursions dans le domaine de l'entomologie et publia, en 1856, le *Synopsis des Formicides de France et d'Algérie*, les *Formicides du Mont-Dore* et, auparavant, il avait donné un Traité sur les Abeilles de la Finlande, devenu classique dans ce pays, et plusieurs Mémoires sur différents insectes du nord de l'Europe.

A peine était-il reçu docteur en médecine qu'il fit, en 1848, un premier voyage en France ; il y revint fréquemment les années suivantes et même, quand il fut devenu, en 1857, professeur de botanique à l'Université d'Helsingfors ; en 1863, il abandonna sa chaire et se fixa définitivement à Paris. Un souvenir de sa première excursion dans le midi de notre patrie nous est laissé dans ses *Collectanea lichenologica in Gallia meridionali et Pyrenæis*, Holmiæ, 1853. C'est dans le courant de l'été de 1852 qu'il visita Montpellier, Agde, Beaucaire, quelques pics des Pyrénées, et il revint à Paris par Saint-Sever et Mont-de-Marsan ; à Montpellier, il fit la connaissance de Planchon et, à Saint-Sever, il examina les collections de Léon Dufour qui vivait encore. Cette brochure contient, je crois, les premières espèces nouvelles de Lichens français que ce savant ait publiées, et elles sont au nombre de vingt-deux. Ce voyage avait un but ; M. Nylander le poursuit en herborisant dans les environs de Paris et en publant, en 1855, les trois fascicules de son *Herbarium Lichenum parisiensium*, puis en visitant avec notre Société l'Auvergne, d'où il rapporte les deux fascicules de ses *Lichenes Montdorienses* qu'il donne en 1856, et enfin il l'atteint en faisant paraître, en 1857, son *Prodromus Lichenographiae Galliae et Algeriae*. Cet ouvrage, qui résume tout ce que l'on connaissait à cette époque des Lichens de notre patrie, prouve que M. Nylander était alors en rapport avec les principaux botanistes français, Tulasne, Léveillé, Pelvet, Mougeot, Le Jolis, Brébisson, Prost, Lenormand, Le Prevost, etc., et il était apprécié par eux et par ceux mêmes que les Lichens laissaient indifférents ; car, en 1868, l'Académie des sciences lui décerna le prix Desmazières.

On serait tenté de penser que M. Nylander est à ce moment tout absorbé par l'étude des Lichens français, il n'en est rien cependant ; car, doué d'une activité et d'une facilité de travail remarquables, d'un coup d'œil prompt et juste, d'une mémoire qui n'hésite jamais, il s'initie en même temps à la connaissance des Lichens exotiques en examinant les belles collections du Muséum de Paris, de Hooker, de Bory de Saint-Vincent, de Thuret et enfin de Mougeot. Le résultat de cet examen fut

la publication, en 1858, de l'*Énumération générale des Lichens*, et quelques mois plus tard, par suite de l'étude de l'herbier du lichéno-graphe américain Tuckerman, d'un *Supplément* qui porta à 1361 le nombre des espèces de Lichens alors connues, dont 650 pour l'Europe et 540 pour la France seule. Déjà les principes d'une classification générale avaient été posés dans deux Mémoires parus, en 1854 et 1855, dans les *Mémoires de la Société des sciences naturelles de Cherbourg*. Le premier indique les grandes divisions, et le second donne les genres et les principales espèces. Ce nouveau moyen de classer les Lichens diffère essentiellement des classifications contemporaines, de celles de Norman et de Massalongo par exemple, qui s'appuient principalement sur la forme, la couleur et les divisions intérieures des spores. M. Nylander tire les caractères primaires « de la forme, de la texture du thalle et des différences des éléments anatomiques des organes de la reproduction ». L'idée était sans contredit judicieuse et conforme à la nature des plantes à classer ; mais, malheureusement, ce lichénologue, comme la plupart de ses contemporains, n'attachait pas assez d'importance à la connaissance de la structure interne du thalle pour mener à bien cette grande œuvre, de sorte qu'il a fini par placer les uns près des autres des genres qui, au point de vue anatomique, doivent être séparés et mis dans des sections différentes. N'est-il pas permis de se demander comment un homme, quelque bien doué qu'il soit, a pu en si peu de temps et en se livrant en même temps à d'autres travaux, étudier, classer et nommer des collections si riches en échantillons ? Il faut dire que, pour celles du Muséum et de M. Thuret, par exemple, M. Nylander s'est contenté, surtout dans les Lichens fruticuleux et foliacés, d'étudier à fond quelques-uns des exemplaires, puis il a placé sous le nom donné après cette étude tous ceux qui lui paraissaient leur ressembler : il en résulte qu'il n'est pas rare de trouver dans ces herbiers, sous un même nom, des espèces différentes. Ces études de Lichens exotiques furent d'abord consignées dans les *Annales des sciences naturelles* sous plusieurs titres, mais rangées d'après le pays d'origine, île Bourbon, Pérou, Bolivie, Chili et Nouvelle-Calédonie. Enfin tous ces travaux partiels ou incomplets sur les Lichens, soit européens, soit exotiques, prirent un corps et furent complétés, au point de vue de la description, dans le *Synopsis methodica Lichenum*, 1858-1860, dont le premier volume et une partie seulement du second ont vu le jour. Cet ouvrage, quoique incomplet, est l'œuvre capitale de M. Nylander, et il est d'un usage indispensable à quiconque veut étudier les Lichens.

Ces études descriptives et anatomiques des Lichens exotiques si longues et si absorbantes laissent encore quelques loisirs à M. Nylander ; car, avec son caractère peu communicatif, assez enclin même à la misan-

thropie, il savait s'isoler et trouvait ainsi le temps d'étudier les Lichens du nord de l'Europe, de sa patrie. Pendant qu'il publiait son *Synopsis*, il donnait quelques espèces nouvelles de Finlande et de Norvège, et, en 1861, ses *Lichenes Scandinaviæ*, suivis cinq ans plus tard des *Lichenes Lapponiæ orientalis*, ouvrages aussi précieux que le *Synopsis* pour l'étude des Lichens. Deux fois seulement après l'apparition de ce dernier, il tenta encore de faire de l'anatomie : d'abord en 1861, à propos des observations de M. Karsten sur une espèce de *Cænogonium* et, en 1870, dans sa *Recognitio monographica Ramalinorum*, mais sans plus de succès que dans le *Synopsis*. Pour cette monographie des *Ramalina* principalement, les excellents travaux de Schwendener (*Untersuchungen über den Flechtenthallus*, 1860), qui donnent la véritable anatomie des Lichens, auraient dû le mettre dans la bonne voie ; mais, comme il avait pour principe de ne tenir aucun compte des travaux de ses contemporains, la vérité lui demeura cachée.

C'est surtout comme botaniste descripteur que M. Nylander s'est acquis, et à juste titre, une réputation universelle ; aussi, dans tout le cours de sa longue existence, sa science a-t-elle été mise à contribution par la plupart de ses contemporains. On trouve des espèces nouvelles créées par lui dans les ouvrages de Hooker, Tuckerman, Krempelhuber, Stizenberger, Norrlin, Lojka, Crombie, Willey, etc., mais jamais dans ceux de Th. Fries et de Muller Arg., qui tenaient compte néanmoins des espèces nouvelles de M. Nylander. A plusieurs reprises, le Dr Stizenberger fit connaître à ce dernier quelques-unes des espèces du Dr Jean Muller, et c'est pourquoi on rencontre ça et là dans les énumérations de M. Nylander quelques noms spécifiques de Muller. On reproche à M. Nylander un peu trop de concision dans ses descriptions ; ce reproche n'est pas immérité, car bien des fois, surtout après 1871, il a laissé volontairement dans l'ombre des particularités qui auraient grandement aidé à la distinction des espèces, et ses analyses sont plutôt faites pour ceux qui sont déjà initiés à l'étude des Lichens que pour les commençants. Peut-être aussi a-t-il un peu trop multiplié les espèces, et c'est pourquoi quelques auteurs en ont déjà réuni plusieurs sous un même nom ; du reste, il avait une manière spéciale de comprendre le mot espèce et de s'en servir. C'est lui qui le premier a mis au rang des caractères spécifiques les spermaties étudiées pour la première fois par Tulasne, dans son *Mémoire pour servir à l'histoire organographique et physiologique des Lichens*, 1852 ; c'est lui encore qui généralisa l'usage de la solution aqueuse d'iode pour colorer en bleu, au moins dans la plupart des espèces, la gélatine répandue entre les paraphyses de l'apothécie, solution indiquée également par Tulasne ; c'est lui enfin qui, en 1866, trouva les réactions, c'est-à-dire la coloration en jaune ou en rouge par

La potasse caustique ou l'hypochlorite de chaux d'un certain acide répandu dans le thalle d'un grand nombre de Lichens. Ces réactions, comme toutes les nouveautés, ont été attaquées, rejetées même par certains auteurs, mais il n'en est pas moins vrai qu'elles existent, qu'elles sont ordinairement constantes, et que par conséquent il faut en tenir compte. M. Nylander, en les trouvant, a rendu un réel service à la science et à l'étude des Lichens, mais il en a parfois exagéré la portée en s'en servant comme d'un caractère uniquement distinctif entre deux espèces. Une fois les ouvrages ci-dessus désignés parus, les réactifs trouvés, la connaissance des Lichens est demeurée chez M. Nylander absolument stationnaire. Tous ses travaux postérieurs ont eu pour but ou de défendre ce qu'il avait publié précédemment ou d'augmenter le nombre des espèces connues, en raison des collections nouvelles qu'on lui soumettait ; il n'a pas songé un instant à améliorer ce qu'il y a chez lui de défectueux dans la classification de certains genres à thalle crustacé.

Les Lichens récoltés par Lindig dans la Nouvelle-Grenade, Vieillard et Thiébaud dans la Nouvelle-Calédonie, Knight dans la Nouvelle-Zélande, Wright dans l'île de Cuba, Newton dans l'île San Thomé et quelques îlots voisins, Almquist au retour de la célèbre expédition de Nordenskjöld au pôle Nord, dans le Japon, l'île Labuan et Singapore, ont été l'occasion de la publication de très importants Mémoires ; ces derniers n'ont pas été terminés, il reste encore à examiner ceux de l'île de Ceylan. Quant à ceux de Wright, une partie seulement a été publiée avec diagnoses, l'autre est demeurée manuscrite ; cette omission n'a plus d'importance, le Dr Müller ayant décrit toutes ces espèces. La détermination des Lichens des îles portugaises de l'Afrique a valu à M. Nylander la décoration de l'ordre du Christ de Portugal. Le petit opuscule sur les Lichens de Fuégie et de Patagonie ne contient qu'une partie des récoltes de Spegazzini, l'autre portion ayant été remise entre les mains de M. Müller. La première Notice de M. Nylander sur les Lichens exotiques date de 1855 ; c'est une énumération, avec quelques diagnoses d'espèces nouvelles, de Lichens récoltés par Lechler dans l'Amérique du Sud ; elle a été accompagnée la même année d'une liste de Lichens du Chili. La dernière, qui est en même temps sa dernière publication sous le titre de *Lichens des îles Azores*, a paru l'année dernière.

NOMBREUSES et variées sont les petites Notices que M. Nylander a fait insérer dans le *Flora* de Ratisbonne de 1855 à 1887. La plus importante de ces publications est celle que l'auteur a nommée *Addenda nova ad Lichenographiam europæam* ; elle comprend quarante-sept parties ou « Continuationes ». Sur l'exemplaire de la quarante-septième que

M. Nylander m'a donné, il a écrit « ultima » ; il venait de se brouiller avec le directeur de la Revue. L'étude des Lichens français l'a occupé à diverses reprises dans la dernière période de sa vie ; en 1872 et en 1884, sa santé l'obligea à aller dans le Midi, à Collioure et dans les environs de cette localité la première fois et à Amélie-les-Bains la seconde, et il en rapporta de remarquables collections. Ces Lichens des Pyrénées-Orientales furent publiés d'abord dans le *Flora*, puis dans le *Bulletin de la Société Linnéenne de Normandie* et enfin une troisième fois avec ceux d'Amélie-les-Bains. Ce n'était pas la première fois que M. Nylander faisait paraître la même collection dans différents recueils. En 1866, il avait donné dans notre Bulletin une très curieuse étude sur les Lichens du Jardin du Luxembourg, et dans ces dernières années il mit en ordre les nombreuses récoltes qu'il avait faites dans les environs de Paris et particulièrement dans la forêt de Fontainebleau, et enfin toutes les espèces des deux ouvrages de M. Lamy de la Chapelle, concernant les Lichens du Mont-Dore d'une part, de Lourdes et de Cauterets d'autre part, ont été déterminées par lui.

Mais les vingt-cinq dernières années de sa vie, à partir de la publication, en 1873, du Mémoire de M. Bornet, *Recherches sur les Gonidies des Lichens*, appuyant les études toutes récentes de Schwendener, furent, on peut le dire, empoisonnées par la question de l'« Autonomie des Lichens », comme il disait. Il a toujours rejeté systématiquement et sans examen sérieux la théorie de la symbiose, affirmant, sans jamais fournir de preuves, lisez par exemple la *Malice des Lichens*, que les cellules vertes ou gonidies proviennent de la germination des spores des Lichens. Cette question lui fit abandonner immédiatement le laboratoire du Muséum où il travaillait depuis de longues années, et il n'y revint jamais ; cela devint comme un cauchemar qui hantait continuellement son existence et lui faisait regarder comme des ennemis personnels ceux qui ne pensaient pas comme lui. Très accueillant pour les débutants en lichenographie, il ne manquait pas, aussitôt qu'il les voyait un peu débrouillés, de les pousser à publier quelque chose et à y ajouter un petit article sur l'« Autonomie des Lichens », et c'était lui-même qui fournissait les soi-disant arguments. Quelques-uns, comme Crombie et Richard, s'exécutèrent ; mais, avec les autres qui refusèrent de passer sous ces nouvelles fourches caudines, ce fut la brouille. Il en résulta qu'il passa la dernière période de sa vie et mourut dans un isolement complet.

LISTE CHRONOLOGIQUE DES PUBLICATIONS DE M. LE DR NYLANDER.

1847. *Adnotationes in monographiam Formicarum borealium Europæ*. Helsingfors, 109 pages in-8°, in *Act. Soc. scient. Fenn.* t. II et III.
Mutillidæ, Scoliidæ et Sapygidæ boreales (ibidem), t. II, 24 pages.
Adnotationes in expositionem monographicam Apum borealium (ibidem, 118 pages).
- Strödda antec Kningar. 1. Forsök att bestämma Linné's Svenska arter af Stägget Formica. 2. En ovanlig form af Gryllus pedestris (*ibidem*), 18 pages.
1851. Remarks on Arn. Forster's Hymenopterologische Studien, 4 pages, in *Annal. Nat. Hist.* t. VIII.
1852. *Animadversiones circa distributionem plantarum in Fennia*, Helsingfors, 21 pages, in *Act. Soc. Scient. Fenn.*, t. III.
Collectanea in Floram Karelicam, Helsingfors, 73 pages in-4°. — *Continuatio*, 19 pages in-4°.
Conspectus Floræ Helsingforsiensis, 52 pages in-4°. — *Additamentum*, 21 pages in-4°.
Observationes aliquot ad Synopsim Lichenum Holmiensium, 6 pages in-8°, in *Nya Botaniska Notiser*.
Supplementum adnotationum in expositionem Apum borealium, 15 pages, in *Act. Soc. Scient. Fenn.*, t. III.
Revisio synoptica Apum borealium, comparatis speciebus Europæ mediae (ibid.), 62 pages.
1853. *Collectanea lichenologica in Gallia meridionali et Pyrenæis*, Holmiæ, 16 pages in-8°.
Animadversiones circa Lichenes quosdam Scandinaviae, 6 pages in-8°, in *Nya Botan. Notis*.
Om G. Thuret's raktagelser ofver Fucaceernas befrusktning, 3 pages (*ibidem*).
Lichenes algerienses novi, 6 pages in-8°, in *Ann. sc. nat.*, sér. III, t. XX.
1854. De nyaste botaniska undersökningarne af Mjolddrygan, 2 pages in-8°, in *Nya Botan. Notis*.
Note sur le mâle du Byche helix Sieb., 5 pages, in *Ann. Soc. entomol.*, Paris.
Sur les fascicules de Lichens d'Europe, publiés par M. le Dr Hepp, observations critiques, 10 pages in-8°, in *Bull. Soc. bot. France*.
Novum genus Lichenum (Pterygium), 1 page (*ibidem*).
Étude sur les Lichens d'Algérie, in *Mém. Soc. scienc. nat. Cherbourg*, 30 pages in-8°.
Essai d'une nouvelle classification de Lichens (*ibidem*), 10 pages.
1855. Sur le même sujet, second Mémoire (*ibidem*), 42 pages.
Herbarium Lichenum parisiensium, 150 espèces en 3 fascicules in-8°.
Sur le *Lepraria chlorina*, in *Bull. Soc. bot. France*, 1 page in-8°.
Additamentum in Floram cryptogamicam Chilensem, in *Ann. sc. nat.*, 4^e série, t. III, 32 pages in-8°.
Enumeratio synoptica Lichenum Chilensium (ibidem), 12 pages.

Animadversiones quædam lichenographicæ, in *Flora*, 3 pages in-8°.

Sudamericanische Flechten gesammelt durch W. Lechler (*ibidem*), 2 pages.

Om den systematiska Skillnaden emellan svampar och lavar, Stockholm, *Osvertight*, t. XII, 5 pages.

1856. *Lichenes mondorienses*, 70 espèces en deux fascicules in-8°.

Note sur les Lichens recueillis en Auvergne pendant la session extraordinaire de la Société, in *Bull. Soc. bot. France*, 5 pages in-8°.

Synopsis du genre *Arthonia*, in *Mém. Soc. imp. sc. nat. Cherbourg*, 20 pages in-8°.

Animadversiones adhuc quædam lichenographicæ, in *Flora*, 2 pages in-8°.

Synopsis des Formicides de France et d'Algérie, Paris, 56 pages et une planche in-8°.

Genus familie Apidarum Heriades Synopsi monographica expositum, in *Mém. Soc. scient. nat., Cherbourg*, 8 pages in-8°.

Description de *Formica graciliscescens* sp. nov., *Ann. Soc. entomol.*, IV, 2 pages in-8°.

Sur les Formicides du Mont-Dore (*ibidem*), 2 pages.

1857. *De Fungillis binis lichenicolis*, in *Flora*, 1 page in-8°.

De Stereocaulis et Pilophoris Commentatio, auctore Th. Fries, Recensio, in *Botaniska Notiser*, 2 pages.

W. Nylander et Th. M. Fries, *De genere Stereocaulorum quæstiones* (*ibidem*), 4 pages.

Prodromus Lichenographiae Galliae et Algeriae, Bordeaux, 118 pages in-8°.

Monographia Calicieorum. Ex off. typogr. Frenckelliana, 34 pages in-12.

Sur la diffusion de quelques espèces de Lichens, in *Bull. Soc. bot. France*, 3 pages in-8°.

Nouvelles espèces de Lichens récemment découvertes en France (*ibidem*), demi-page.

Quædam in sistema Lichenum addenda quæ paucis exposuit, in *Nya Bot. Notis.*, 2 pages in-8°.

Lichens (in *Essai sur l'histoire naturelle de l'archipel de Mendana ou des îles Marquises*, par Ed. Jardin, in *Mém. Soc. sc. nat. Cherbourg*, 2 pages in-8°).

1858. Énumération générale des Lichens, avec l'indication sommaire de leur distribution géographique, 62 pages in-8°. Supplément, 8 pages. Cherbourg.

Expositio synoptica Pyrenocarpeorum, in *Mém. Soc. acad. de Maine-et-Loire*, 88 pages in-8°.

Circa Stereocaula adhuc observationes quædam, in *Flora*, 3 pages in-8°.

Animadversiones circa Collemaceos quosdam (*ibidem*), 2 pages.

Lichenes collecti in Mexico a Fr. Müller (*ibidem*), 4 pages.

De Chlorangio Jussufii Link (*ibidem*), 2 pages.

1858-1860. *Synopsis methodica Lichenum omnium hucusque cognitorum*, Parisiis, 430 pages in-8° et 8 planches in-8°. T. II, 64 pages et une planche.

1859. *Herbarium Musei fennici* W. Nylander et Th. Sælan, Helsingfors, 118 pages et une carte in-8°.

Notice sur quelques Cryptogames scandinaves nouvelles, Helsingfors, 8 pages et une planche in-8°.

- Analyses mycologicæ. Helsingfors, 8 pages in-8°.*
- Ad vegetationem lichinosam Helsingforsiæ, Savolaxiæ et Alandiæ addenda.*
Helsingfors, 16 pages.
- Strödda anteckningar, Hymenoptera. Helsingfors, 5 pages.*
- De Calicieis aliquid, in Flora, 3 pages in-8°.*
- Adhuc circa Stereocaula quædam (ibidem, 4 pages).*
- De membrana interiore thecarum apud Lichenes (ibidem, 2 pages).*
- Lichenes in regionibus exoticis quibusdam vigentes : I. Lichenes peruviano-bolivienses. — II. Lich. polynesienses. — III. Lich. insulæ Borboniæ. — IV. Lich. chilenses, in Ann. sc. nat., 4^e série, t. XI, 60 pages in-8°.*
- Prodromus expositionis Lichenum Novæ Caledoniæ (ibidem, t. XII, 4 pages).*
- Dispositio Psoromatum et Pannariarum (ibidem, 3 pages).*
1860. *Novitiæ quædam Lichenæ norvegicæ, in Ofvers. v. Ak. Förh., 4 p. in-8°.*
- Observationes paucæ circa scripta lichenologica recentissima, in Flora, 4 pages in-8°.*
- De Stictis et Stictinis adnotatio (ibidem, 2 pages).*
- Conspectus Umbilicariarum (ibidem, 2 pages).*
- De Lichenibus nonnullis europæis (ibidem, 3 pages).*
1861. *Circa Th. M. Fries, « Genera Heterolichenum europæa recognita, » animadversiones (ibidem, 3 pages).*
- Circa Th. M. Fries, « Lichenes Arctoi, » animadversiones (ibidem, 4 pages).*
- Circa historiam Lichenographiæ observatiuncula (ibidem, 2 pages).*
- Circa scripta Friesiana adhuc animadversiones (ibidem, 5 pages).*
- Conspectus Squamariarum (ibidem, 3 pages).*
- Circa novitias Lichenæ norvegicæ observatio. Helsingfors, demi-page in-8°.*
- Lichenes Scandinaviæ, in Notis. ur Sallskapets pro Fauna et Flora Fennica förhandlingar, 312 pages et une planche in-8°.*
- Diatomaceis Fenniæ fossilibus additamentum (ibidem, 16 pages).*
- Lichenes in Armorica ad Pornic, in Bull. Soc. bot. France, 7 pages in-8°.*
- Grana quædam botanica parva, in Botanische Zeitung, 1 page in-4°.*
- Animadversiones quædam circa A. von Krempelhuber « Die Lichenen-Flora Bayerns » (ibidem, 2 pages).*
- Expositio Lichenum Novæ Caledoniæ, in Ann. sc. nat., 4^e série, t. XV, 18 pages in-8°.*
- Additamentum ad Lichenographiam Andium Boliviensium (ibidem, 17 pages).*
1862. *Quelques remarques à propos des observations de M. Karsten sur une espèce de Cœnogonium (ibidem, t. XVI, 12 pages et une planche).*
- Conspectus generis Thelotrema (ibidem, 2 pages).*
- Sur un nouveau Lichen, *Placodium medians*, in Bull. Soc. bot. France, demi-page in-8°.*
- Ny art of Lafslägtet Platysma (*P. polyschizum*), in Ofvers. v. Akad. Förh., 2 pages in-8°.*
- Expositio systematica generis Cœnogonii, in Bot. Notis., 2 pages in-4°.*
- Tylophoron et Parathelium genera Lichenum nova (ibidem, 2 pages).*

- Circa genus Aporiam Dub. Notula (ibidem, 1 page).*
- Circa Lichenes ferricolas Notula (ibidem, demi-page).*
- De scriptis Friesianis novæ animadversiones, in Flora, 4 pages in-8°.*
- Circa Parmeliam colpodem (ibidem, 3 pages).*
- Ad Lichenographiam Grænlandiæ quædam addenda (ibidem, 3 pages).*
- Quænam sunt in Lichenibus sporæ maturæ? (ibidem, 3 pages).*
- Adhuc circa Parmeliam colpodem (ibidem, 2 pages).*
- De novissimo opere Friesiano (ibidem, 7 pages).*
- De momento characteris spermogoniorum Notula (ibidem, 3 pages).*
- Circa variabilitatem sporarum in Lichenibus Notula (ibidem, 2 pages).*
- De Lecideis quibusdam observationes (ibidem, 2 pages).*
- De Lichenibus quibusdam guineensibus (ibidem, 2 pages).*
- De gonidiis Lichenum observationes quædam (ibidem, 2 pages).*
1863. *De Anzi Lichenibus Longobardiæ exsiccatis observationes quædam (ibidem, 3 pages).*
- Observationes quædam circa « Herbarium Lichenum britannicum by W. Mudd », fasc. I-III, 1861 (ibidem, 3 pages).*
- Adhuc de Lichenibus quibusdam guineensibus (ibidem, 2 pages).*
- Animadversio circa Notulam ultimam Friesianam (ibidem, 1 page).*
- Lichenes quidam scandinavici novi (ibidem, 3 pages).*
- Circa germinationem Agarici campestris (ibidem, 2 pages).*
- Sphæriæ quædam scandinavicæ novæ (ibidem, 2 pages).*
- Circa Lichenes regionis alpinæ Delphinatus observationes, in Bull. Soc. bot. France, 12 pages in-8°.*
- Circa Lichenes Armoricæ et alpium Delphinatus. Helsingforsiaæ, 24 pages in-4°.*
- Lichenographiaæ Novo-Granatensis Prodromus. Helsingforsiaæ, 90 pages, 2 pl. et une table.*
- Lichenes in « Prodromus Floræ Novo-Granatensis », par MM. J. Triana et J.-E. Planchon. Paris, 148 pages in-8°.*
- Charæ (ibidem, 2 pages).*
1864. *Sur quelques Lichens d'Algérie, in Bull. Soc. bot. France, 3 pages in-8°.*
- Lichenes in Ægypto a cel. Ehrenberg collecti, in Actes Soc. Linn. Bordeaux, t. XXV, 8 pages in-8°.*
- Circa Kærberi reliquias Hochstetterianas, in Flora, 5 pages in-8°.*
- Pyrenocarpei quidam europæi novi (ibidem, 6 pages).*
- Ueber den systematischen Unterschied zwischen den Pilzen und Flechten (ibid., 5 pages).*
- Graphidei et Lecanorei quidam europæi novi (ibidem, 5 pages).*
- Circa Pezizas binas gallicas novas (ibidem, 2 pages).*
- Circa Lichenum Novo-Granatensium novas explorationes Lindigianas (ibidem, 4 pages).*
- 1865-1887. *Addenda nova ad Lichenographiam europæam, continuationes 1-47, in Flora, environ 345 pages.*
1865. *Lecideæ quædam europææ novæ (ibidem, deux articles, 9 pages).*

- Novitiae quædam Lichenum europæorum variarum tribuum (ibidem, deux articles, 11 pages).*
- Enumeratio synoptica Stictorum (ibidem, 4 pages).*
- Circa Lichenes crustaceos Novæ Zelandiæ (ibidem, 4 pages).*
- Ad historiam reactionis iodi apud Lichenes et Fungos Notula (ibid., 4 pages).*
- Circa Amylobacteria Tréc. (ibidem, 4 pages).*
- De terminis perithecio et epithecio (ibidem, 3 pages).*
- Circa Thelocarpa europæa Notula (ibidem, 3 pages).*
- De Nephromate expallido N. (ibidem, 2 pages).*
- De genere Lichenum Melanotheca Notula (ibidem, 1 page).*
- Monographie des Graphidées de Belgique. Bruxelles, 1865 (*ibid.*, demi-page).
- Adhuc circa Amylobacteria adnotatio (ibidem, 1 page).*
- Sur les *Amylobacter*, in *Bull. Soc. bot. France*, 2 pages in-8°.
1866. *Adhuc circa heterogenesin animadversiones*, in *Flora*, 3 pages.
- De cephalodiis in Peltidea venosa (ibidem, 1 page).*
- Lichenes quos Kurz legit in insula Java (ibidem, 7 pages).*
- Adhuc circa characteres quosdam Lichenum (ibidem, 5 pages).*
- Circa novum in studio Lichenum criterium chimicum (ibidem, 4 pages).*
- Collectio Lichenum ex insula Cuba (ibidem, 7 pages).*
- Les Lichens du Jardin du Luxembourg, in *Bull. Soc. bot. France*, 8 pages in-8°.
- Note sur l'exsiccata des Lichens de Normandie publié par M. Malbranche en 1863 (*ibidem*, 2 pages).
- Prodromi Lichenographiæ Scandinaviæ supplementum; Lichenes Lapponiæ orientalis. Helsingforsiaæ*, 94 pages et une carte.
1867. *Lichenes Novæ Zelandiæ quos ibi legit anno 1861 Dr Lauder Lindsay*, in *Linn. Soc. Journ. Bot.*, t. IX, 17 pages in-8°.
- Lichenes*, in « *Prodromus Floræ Novo-Granatensis* », *Additamentum*, 54 pages in-8°.
- Lichenes angolenses Welwitschiani*, in *Bull. Soc. Linn. Normandie*, 2^e sér., t. II, 14 pages in-8°.
- Lichenes Middendorffiani*, in Middendorff, Reis. in den Ausserten norden und osten Sibiriens, 4 pages in-4°.
- Circa genus Lichenum Dermatiscum*, in *Botan. Zeit.*, demi-page in-4°.
- Lichenes Kurziani e Calcutta*, in *Flora*, 7 pages.
- Novæ explorations Neo-Caledoniæ (ibidem, 5 pages).*
- Addenda quædam ad lichenographiam Novæ Zelandiæ (ibidem, 3 pages).*
1868. *Animadversio circa historiam amylobactericam (ibidem, 2 pages).*
- Circa evolutionem gonimicam Collemaceorum Notula (ibidem, 3 pages).*
- Circa evolutionem sporarum germinantium Varicellariae Notula (ibid., 2 pages).*
- Circa cephalodia simul epigena et hypogena (ibidem, 2 pages).*
- Observationes circa Pezizas Fenniæ. Helsingforsiaæ*, 100 pages et 2 pl.
- Lichens, in « E. Cosson, Catalogue des Plantes recueillies par G. Mandon, en

- 1865 et 1866, dans les îles de Madère et de Porto-Santo », in *Bull. Soc. bot. France*, 2 pages in-8°.
- Synopsis Lichenum Novæ Caledoniæ*. Caen, 101 pages in-8°.
- Conspectus synopticus Stictorum*. Caen, 10 pages in-8°.
- Note sur les Lichens de Port-Natal. Caen, 15 pages in-8°.
1869. Énumération des Lichens récoltés par M. Husnot aux Antilles françaises. Caen, 24 pages in-8°.
- Exemplum cephalodiorum in Sphærophoro*, in *Flora*, 1 page in-8°.
- Lichenes Kurziani Bengalienses* (*ibidem*, 4 pages).
- Lichenes in Brasilia a Glaziou collecti* (*ibidem*, 10 pages).
- Circa reactiones Parmeliarum adnotationes* (*ibidem*, 5 pages).
- De reactionibus in genere Ricasolia* (*ibidem*, 2 pages).
- De reactionibus in genere Physcia* (*ibidem*, 2 pages).
- De reactionibus in genere Umbilicaria* (*ibidem*, 3 pages).
- De reactionibus in genere Cetrarieis* (*ibidem*, 3 pages).
- De reactionibus in genere Alectoriis* (*ibidem*, 1 page).
- De reactionibus in genere Everniis et Parmeliopsibus* (*ibidem*, 2 pages).
1870. *Animadversiones de theoria gonidiorum algologica* (*ibidem*, 2 pages).
- Recognitio monographica Ramalinarum*, in *Bull. Soc. Linn. Normandie*, 2^e sér., t. IV, 80 pages in-8°.
1871. *Circa Dufouream animadversio*, in *Flora*, 2 pages in-8°.
1872. *Animadversiones quædam circa « Fr. Arnold Lich. Fragm. XIV »* (*ibidem*, 6 pages).
- Lichenes*, in E. Fournier, Mexicanas plantas..., pars I, *Cryptogamia*, 6 pages in-4°.
- 1872-1873. *Observata lichenologica in Pyrenæis-Orientalibus*, in *Flora*.
1873. Le même ouvrage publié à Caen, 75 pages in-8°.
- Lichenes e Pyrenæis-Orientalibus exsiccati*, 78 espèces.
- Lettres sur un nouveau genre de Nostochinées, in *Bull. Soc. bot. France*, 2 pages in-8°.
1874. I. — H.-A. Weddell, Les Lichens du massif granitique de Ligugé; II. — Analyse de Nouvelle revue des Lichens du jardin de Blossac à Poitiers, in *Flora*, 8 pages in-8°.
- Animadversiones circa Spruce Lichenes Amazonicos et Andinos* (*ibidem*, 4 pages).
- De H.-A. Weddell Remarks in *Grevillea*, 1874 (*ibidem*, 6 pages).
- Lichenes insularum Andaman*. Caen, 23 pages in-8°.
1875. Liste des Lichens recueillis par M. G. de l'Isle, aux îles Saint-Paul et d'Amsterdam et description des espèces nouvelles, in *Comptes rendus Acad. sc.*, t. LXXXI, 1 page in-4°.
1876. Lichens rapportés de l'île Campbell, par M. Filhol (*ibidem*, t. LXXXIII).
- Lichenes in Ægypto a cl. Larbalestier collecti*, in *Flora*, 5 pages in-8°.
- Circa Pyrenocarpeos in Cuba collectos a cl. C. Wright* (*ibidem*, 2 pages).
- Ramalinæ Cubanæ novæ* (*ibidem*, 2 pages).
- Lecanoræ Cubanæ novæ* (*ibidem*, 3 pages).

- Collemacei, Caliciei, Cladoniei et Thelotreamei Cubani novi* (*ibidem*, 5 pages).
1877. *De gonidiis et eorum formis diversis animadversiones* (*ibidem*, 7 pages).
Liste des Lichens recueillis à Fontainebleau, in *Bull. Soc. Linn. Paris*, 2 pages
et apud Verlot, *Guide du botaniste herborisant*, ed. I, p. 329.
1878. *Symbolæ quædam ad lichenographiam Sahariensem* (*ibidem*, 9 pages).
Circa Lichenes Corsicanos adnotatio (*ibidem*, 6 pages).
1879. *Circa Lichenes vitricolas Notula* (*ibidem*, 2 pages).
De coloribus Lichenum Notula (*ibidem*, 4 pages).
De hypothallo Notula (*ibidem*, 3 pages).
1880. *Lichenes nonnulli insulæ S. Thomæ Antillarum* (*ibidem*, 2 pages).
1881. Listes des Lichens recueillis à Franchard et à la côte de Champagne (forêt de
Fontainebleau), in *Bull. Soc. bot. France*, 3 pages in-8°.
Lettre-préface « in Newton Lichenes » du nord du Portugal.
1883. On a collection of exotic Lichens made in Eastern Asia by the late Dr A.-G.
Maingay, Nylander et Crombie, in *The Linn. Soc. Journ. Bot.*, t. XX,
22 pages in-8°.
1884. Classification des Peltigerés, in *Le Naturaliste*, 2 pages in-8°.
Lichenes novi e freto Behringii, in *Flora*, 13 pages in-8°.
1885. *Lichenes in « Plantas colhidas par F. Newton na Africa occidentale »*, in *Bolet.
da Sociedade Broteriana*, t. III, 2 pages in-8°.
Lichenes novi e freto Behringii, in *Flora*, 12 pages in-8°.
Arthoniæ novæ Americæ borealis (*ibidem*, 6 pages).
Parmeliæ exoticæ novæ (*ibidem*, 11 pages).
Graphidei Cubani novi (*ibidem*, 2 pages).
1886. *Lichenes ins. San Thomé* (*ibidem*, 8 pages).
Lichenes insulæ Sancti Pauli (*ibidem*, 5 pages).
Lichenes nonnulli australienses (*ibidem*, 5 pages).
1887. *Lichenes in « Contribuições para o estado da Flora d'Africa »*. Coimbra,
15 pages in-8°.
1888. Note sur le *Parmelia perlata* et quelques espèces affines, in Morot, *Journ.
de Botanique*, 4 p. in-8°.
La malice des Lichens. Paris, 4 pages in-8°.
Enumeratio Lichenum freti Behringii. Caen, 91 pages in-8°.
Lichenes Fuegiæ et Patagoniæ. Paris, 36 pages in-8°.
Lichenes Novæ Zelandiæ. Parisiis, 156 pages et une planche.
Lichenes nonnulli ex insula Principis, in *Bol. da Soc. Brot.*, t. IV, 4 pages in-8°.
1889. *Lichenes insularum Guineensium*. Parisiis, 54 pages in-8°.
1890. *Lichenes Japoniæ*. Parisiis, 1890, 122 pages in-8°.
1891. *Sertum Lichenæ tropicæ e Labuan et Singapor*. Parisiis, 48 pages in-8°.
Lichenes Pyrenæorum-Orientalium observatis novis. Parisiis, 103 pages.
1896. Les Lichens des environs de Paris. Paris, 142 pages in-8°.
Énumération des Lichens de l'île Annobon. Paris, 8 pages in-8°.
1897. Supplément aux Lichens des environs de Paris, 20 pages.
1898. Les Lichens des îles Azores. Bordeaux, 9 pages in-8°.